

Castro, Luis Eduardo; Fernández Conti, Enrique

Calidad educativa. El caso de 24 Distritos en la Provincia de Buenos Aires

IV Jornadas de Sociología de la UNLP

23 al 25 de noviembre de 2005

Cita sugerida:

Castro, L.E.; Fernández Conti, E. (2005). *Calidad educativa. El caso de 24 Distritos en la Provincia de Buenos Aires. IV Jornadas de Sociología de la UNLP, 23 al 25 de noviembre de 2005, La Plata. La Argentina de la crisis: Desigualdad social, movimientos sociales, política e instituciones. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6573/ev.6573.pdf*

Documento disponible para su consulta y descarga en **Memoria Académica**, repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE)** de la **Universidad Nacional de La Plata**. Gestionado por **Bibhuma**, biblioteca de la FaHCE.

Para más información consulte los sitios:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>

<http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

Calidad educativa. El caso de 24 Distritos en la Provincia de Buenos Aires¹

Dr. Luis Eduardo Castro y Lic. Enrique Fernández Conti²

En los últimos años la calidad de la educación se ha instalado como un tema insoslayable en los debates y consideraciones en torno a los sistemas de educación. Así también, las diferentes dimensiones a las que abre este concepto han sido explicitadas con mayor precisión y algunas de ellas más exploradas que las demás. Al mismo tiempo se han desarrollado, no sin ciertas polémicas, propuestas y consideraciones en torno a la elaboración e implementación de métodos, técnicas e instrumentos de evaluación de la calidad educativa. Dentro de estas, el o los modelos de Valor Agregado, puestos en práctica en la década del noventa e íntimamente asociados a la preocupación por la equidad educativa, se presentan como superadores de las limitaciones de los basados en resultados brutos y se contraponen a cualquier intento de establecer algún tipo de *ranking*.³

¿Qué es y cómo se mide el Valor Agregado?

El termino de valor agregado proviene de las ciencias económicas y refleja el aporte de la fuerza de trabajo, la capacitación y la tecnología, en la valoración de un producto. Trasladado al ámbito escolar podría aceptarse, en un intento de definición provisoria, que el valor agregado capta la función específica de la escuela en el proceso de construcción de conocimientos, saberes, aptitudes, calificaciones y capacitaciones.

La pregunta que esta definición genera es ¿a qué se hace referencia con la expresión “función específica de la escuela” cuando es, precisamente, esta institución la que tiene por “función específica” transmitir y distribuir socialmente el conocimiento a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje?. En el ámbito de las ciencias sociales y de la educación se ha aceptado, con el suficiente aval empírico, que las condiciones socioeconómicas y culturales de la familia de origen del estudiante, inciden en su trayectoria escolar y se reflejan, entre otros aspectos, en los resultados obtenidos en las evaluaciones de contenidos⁴. La relativa heteronomía de los resultados lleva a aislar lo que puede denominarse el “factor escuela” o la “función específica”, y de esa forma precisar su influencia. Es este hecho el que da fundamento al concepto de valor agregado, entendido como la delimitación (dentro de los grados de precisión posibles), “de la contribución que las escuelas van haciendo al progreso de cada uno de sus estudiantes”⁵.

¹ El listado de los 24 Partidos en los que se aplicó el Operativo de Evaluación, así como los resultados promedios para las áreas de Lengua y Matemáticas se incluyen en el anexo.

² Dirección de Información y Planeamiento; Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

³ Para obtener un panorama más amplio, se remite al lector a Froemel, Juan E.: “Evaluación de la calidad de la educación con equidad. El modelo de valor agregado” UNESCO – OREALC, (mimeo), y Dirección Provincial de Planeamiento y Evaluación de la Calidad Educativa de la Provincia de Buenos Aires: “Sistema de Evaluación. Presentación general” Primera serie de documentos, La Plata, 2001.

⁴ Este hecho es aceptado y puesto en evidencia por analistas que provienen del funcionalismo: Emilio Durkheim: “Educación y Sociedad”; del estructural-funcionalismo: Talcot Parsons “La clase como sistema social”; de la fenomenología: P. Berger y T. Lukman “La construcción social de la realidad”; de un marxismo crítico: P. Bourdieu, J.C. Passeron: “La Reproducción” , H Giroux: “Teorías de la Resistencia” y otros textos; etc.

⁵ Dirección Provincial de Planeamiento...: Op. Cit. Pág. 6.

Surge ahora otra cuestión ¿Cómo captar lo que hasta aquí hemos denominado valor agregado?. En este plano instrumental, el valor agregado se calcula como:

$$VA = P_{obs} - P_e$$

(VA = Valor Agregado; P_{obs} = Puntaje Observado; P_e = Puntaje Esperado).

El puntaje predicho o esperado se obtiene teniendo en cuenta el puntaje anterior (P_0) y los factores culturales, económicos y sociales que caracterizan al alumno ($x_1, x_2, x_3, x_4, \dots$).

$$P_e = \beta_0 + \beta_1 P_0 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \dots$$

La selección de los mismos requiere cierto cuidado ya que “mientras mayor es el número de factores que se incluyen en el análisis más inestables y menos confiables resultan las comparaciones” (Golstein & Cuttance, 1988)⁶. Se pretende entonces incluir los factores que realmente influyan en el rendimiento escolar, con la menor correlación posible entre sí, a fin de evitar efectos de colinealidad.

La estimación de los parámetros β y la selección de los factores o predictores se realiza usualmente mediante el método de mínimos cuadrados, reteniendo únicamente aquellos que resulten significativos en el análisis.

Las estimaciones de VA pueden interpretarse como el puntaje obtenido por un alumno, por encima o por debajo de la media de la población evaluada, teniendo en cuenta su “condición inicial” (puntaje obtenido en la primera prueba) y los factores económicos y sociales que condicionan su rendimiento.

Las estimaciones de VA se calculan por alumno, y pueden agregarse por escuela a fin de analizar las posibilidades de actuar por establecimiento.

Las variables y su incidencia.

Surge de lo anteriormente expuesto que el modelo de valor agregado no se basa en una simple diferencia de resultados brutos entre dos evaluaciones, sino que incluye en su cálculo un conjunto de aspectos relacionados tanto con el origen socioeconómico y cultural de los alumnos, como con las características del establecimiento al que concurre. Como se ha anticipado un número excesivo de variables puede complejizar innecesariamente el análisis, por lo que, en este caso, se utilizó la regresión múltiple de mínimos cuadrados para aislar las variables que inciden significativamente en los resultados.

La información utilizada se obtuvo a partir del relevamiento de datos específicos a través de los siguientes instrumentos:

⁶ Golstein & Cuttance, citados en Froemel, Juan E. : “op. cit. Pág. 9”.

- Las pruebas de evaluación en Lengua y Matemáticas para 9º año de EGB, a partir de las cuales se obtienen los resultados de los alumnos en estas áreas.
- Los cuestionarios de formación humana, recaban información sobre la percepción que los alumnos tienen de sí mismos, de la escuela y de los valores a los que adscriben.
- El cuestionario del alumno, recolecta datos demográficos y sobre la condición socioeconómica del hogar de cada uno de los alumnos.
- El cuestionario del director, indaga sobre su gestión y la percepción que éste tiene del funcionamiento del establecimiento en el que se desempeña.
- La ficha de la institución, brinda información sobre la infraestructura del establecimiento y la disponibilidad de recursos materiales y humanos.
- El cuestionario del docente consigna las percepciones que éste posee sobre su propia práctica.
- La Planilla con notas de 7º de los alumnos que en el 2003 se encuentran en el 9º año.

Valor Agregado en lengua.

El análisis de regresión ensayado mostró significativas las siguientes variables:

- resultados obtenidos por el alumno en el 2000 en 7º año;
- sexo;
- establecimientos con servicio de comedor;
- índice de condición socioeconómica;
- repitencia;
- disponibilidad de útiles por parte del alumno;
- nivel educativo de los padres;
- edad.

Para estos 24 Distritos, la variable “libro de lengua” no mostró incidencia significativa, difiriendo, en este sentido, de lo observado en Tigre y San Fernando.

La correlación de estas variables con el resto es baja, por lo que su falta de relevancia no puede ser atribuida a problemas de colinealidad en el análisis. La incidencia (positiva o negativa) de las mencionadas en el párrafo anterior y su magnitud en el valor agregado, queda evidenciada en los signos de los coeficientes expuestos en la tabla.

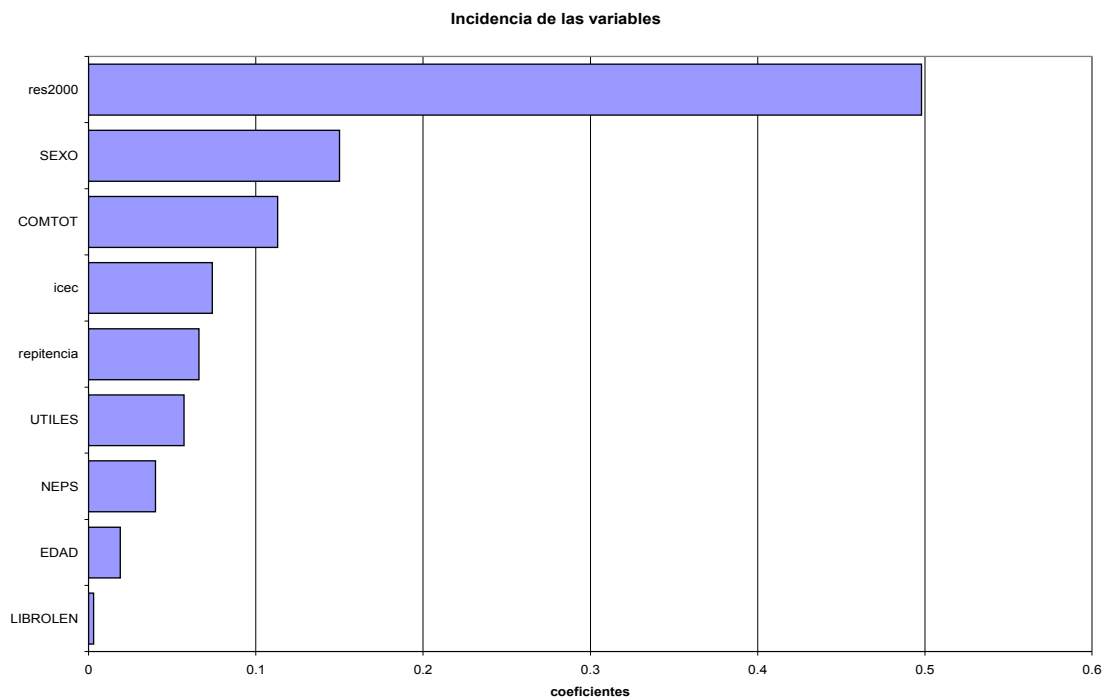
| Variables | Coeficiente | Error Std. | Beta | t | P |
|------------------------------------|-------------|------------|-------|--------|------|
| Constante | 39.15 | 3.158 | | 12.39 | 0.00 |
| Resultados de 7º año en el 2000 | 0.54 | 0.009 | 0.50 | 58.92 | 0.00 |
| Edad | -0.58 | 0.245 | -0.02 | -2.35 | 0.02 |
| Sexo | -6.08 | 0.313 | -0.15 | -19.42 | 0.00 |
| Repitencia | -4.82 | 0.619 | -0.07 | -7.78 | 0.00 |
| Disponibilidad de libros de lengua | 0.14 | 0.357 | 0.00 | 0.39 | 0.69 |
| Útiles | 1.43 | 0.198 | 0.06 | 7.25 | 0.00 |
| Índice de condición | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|
| económica | 1.33 | 0.166 | 0.07 | 8.01 | 0.00 |
| Nivel educativo de los padres | 0.25 | 0.056 | 0.04 | 4.48 | 0.00 |
| Servicio de comedor | -0.01 | 0.001 | -0.11 | -13.50 | 0.00 |

El análisis de regresión expresa un 42% de la varianza observada en la muestra, siendo altamente significativo ($F=812.9$).

Anova de regresión

| Modelo | SC | Gl | CM | F | P |
|-----------|------------|------|------------|---------|---|
| Regresión | 1720725.74 | 9 | 191191.749 | 812.926 | 0 |
| Residual | 2346015.79 | 9975 | 235.19 | | |
| Total | 4066741.53 | 9984 | | | |



En coincidencia con casos ya observados, la variable de mayor incidencia directa es el resultado obtenido por el alumno en la primera evaluación. En el mismo sentido, también operan el índice de condición socioeconómica, la disponibilidad de útiles y el nivel educativo de los padres. En sentido inverso influyen la repitencia, la edad, la existencia de servicio de comedor escolar y el sexo.

Valor agregado en matemática

Para el área de Matemáticas el análisis de regresión ensayado mostró significativas las variables:

- resultados obtenidos por el alumno en el año 2000 en 7°;
- establecimientos con servicio de comedor;
- disponibilidad de útiles por parte del alumno;
- índice de condición socioeconómica (icec);
- nivel educativo de padres;
- repitencia;
- edad.

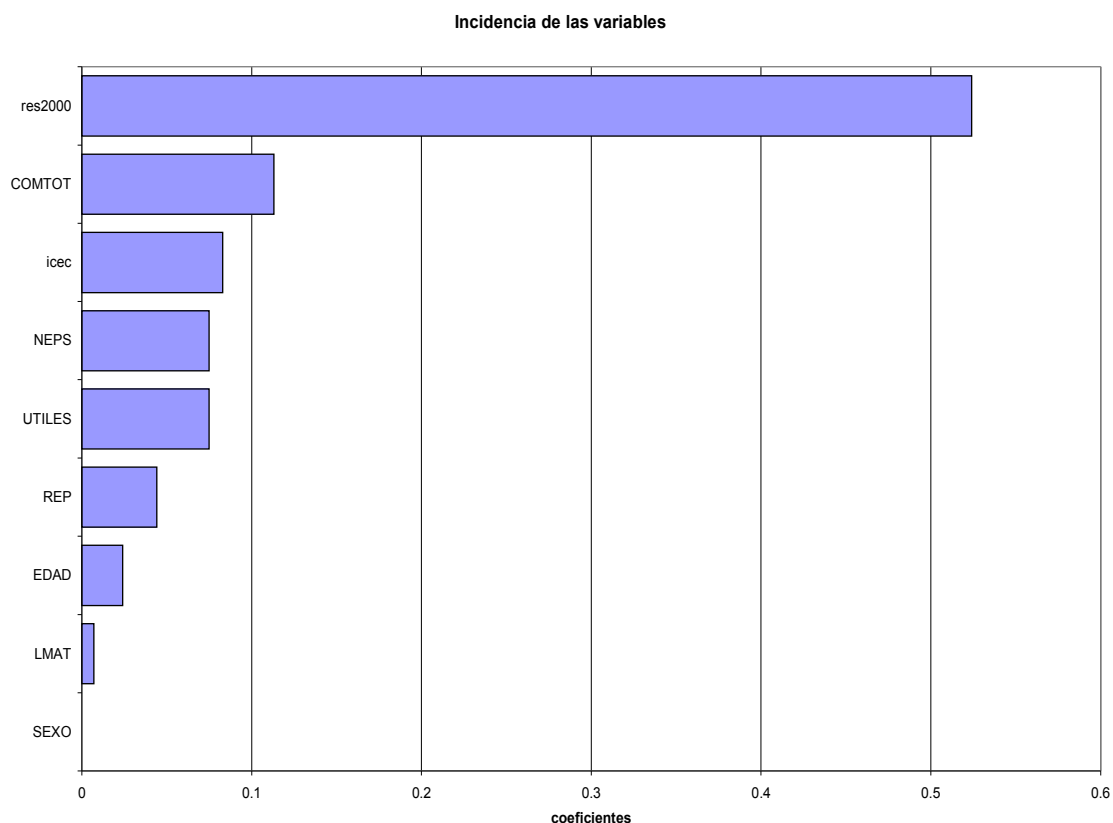
Las variables sexo y libro de matemática no resultaron significativas, por lo que fueron posteriormente excluidas del análisis. La incidencia de las variables (positiva o negativa) y su magnitud en el valor agregado, queda evidenciada en los signos de los coeficientes mostrados en la tabla. No se observan problemas de colinealidad influyentes.

| Variables | Coeficiente | Error est. | Beta | t | P |
|---------------------------------|-------------|------------|-------|--------|------|
| Constante | 33.10 | 3.706 | | 8.93 | 0.00 |
| Resultados de 7° año en el 2000 | 0.62 | 0.009 | 0.52 | 65.32 | 0.00 |
| Edad | -0.85 | 0.295 | -0.02 | -2.89 | 0.00 |
| Sexo | 0.02 | 0.289 | 0.00 | 0.06 | 0.95 |
| Repitencia | -2.98 | 0.576 | -0.04 | -5.17 | 0.00 |
| Libros de Matemáticas | -0.33 | 0.323 | -0.01 | -1.02 | 0.31 |
| Útiles | 1.84 | 0.184 | 0.07 | 10.01 | 0.00 |
| Nivel educativo de los padres | 0.45 | 0.051 | 0.07 | 8.86 | 0.00 |
| Índice de condición económica | 1.46 | 0.153 | 0.08 | 9.54 | 0.00 |
| Servicio de comedor | -0.01 | 0.001 | -0.11 | -14.29 | 0.00 |

El análisis de regresión expresa un 45% de la varianza observada en la muestra, siendo altamente significativo ($F=959.5$).

ANOVA de Regresión

| Modelo | SC | Gl | CM | F | p |
|-----------|------------|-------|-----------|---------|---|
| Regresión | 1884195.63 | 9 | 209355.07 | 959.499 | 0 |
| Residual | 2335308.57 | 10703 | 218.192 | | |
| Total | 4219504.2 | 10712 | | | |



En el área de matemáticas, también, la variable de mayor incidencia directa es el resultado obtenido con anterioridad, seguido por el índice de condición socioeconómica, el nivel educativo de los padres y la tenencia de útiles. En sentido inverso, se observa que la prestación del servicio de comedor es la característica que mayor influencia adquiere, ubicándose a continuación la repitencia y la edad.

Precisiones desde el valor agregado.

Dentro de las fronteras de lo descriptivo, se hace posible ahondar en ciertos aspectos.

En referencia a las variables que ejercen una incidencia directa, puede afirmarse que las relaciones observadas confirman lo esperado o lo conocido por el sentido común, ya que un alumno que ha obtenido “buenas” calificaciones en la prueba anterior, que vive en un hogar con recursos materiales suficientes, que dispone de útiles y cuyos padres han completado, por lo menos, la escuela secundaria, es muy posible que logre “buenos” resultados en una segunda evaluación.

Cabe recordar, sin embargo, que la medición de valor agregado no está orientada a detectar continuidades (“buenas” o “malas”) en los resultados de los alumnos, sino a captar la contribución de la escuela en el progreso de los mismos, por ende, lo que se observa es que la escuela contribuye en mayor medida al progreso de matriculados que provienen de hogares con recursos suficientes y cuyos padres han alcanzado niveles educativos medios o altos.

La relación inversa entre prestación del servicio alimentario escolar y valor agregado confirma y amplía lo expresado. El funcionamiento del comedor en un establecimiento educativo está indicando que los alumnos que reciben este servicio

proviene de hogares con escasos recursos, al mismo tiempo la contribución de la escuela en su progreso es comparativamente menor que para los que no necesitan esta prestación. En otras palabras, la institución educativa asume la responsabilidad de cubrir una carencia básica, la alimenticia y nutricional, pero, en lo que atañe a su función específica, no logra revertir una situación de inequidad en la distribución de conocimientos y saberes. Las causas que concurren a conformar este escenario son diversas y provienen de diferentes dimensiones, siendo la crisis social generalizada la que concentra a la mayoría de ellas. El reconocimiento de esta situación implica, entre otras cosas, elevar los grados de rigurosidad y refinamiento en los diagnósticos a fin de determinar las cuotas de contribución de cada sector e intentar revertirlas.

Otro de los factores que incide en sentido inverso al valor agregado es la repitencia. Se supone que la repitencia es un procedimiento o mecanismo orientado a subsanar inconvenientes de tipo coyuntural, tales como un atraso en el proceso madurativo del niño, problemas de concentración, etc., los que una vez superados, permiten que el alumno continúe normalmente su trayectoria escolar. Esto parece no confirmarse en los hechos, lo que constituye una paradoja. El carácter aparente de ésta se manifiesta al visualizar la repitencia desde la concepción de *estigmatización* de Erving Goffman y del *habitus* de Pierre Bourdieu.

Desde la primera de ellas, la repitencia puede ser visualizada como un estigma social, por lo que, el alumno que repite puede ser considerado como alguien a quien se permite permanecer en la escuela, pero a quien no se le otorga el carácter de miembro pleno o destinatario legítimo de la acción escolar, por ende, se espera de él un menor rendimiento, pero también se le otorga una menor atención o se contribuye menos a su progreso.

En la concepción bourdieuniana, la escuela, como parte constitutiva del sistema educativo, tiene por función la de instaurar, en sus alumnos, “un sistema de disposiciones adquiridas por medio del aprendizaje implícito o explícito que funciona como un sistema de esquemas generadores...”⁷, es decir, un *habitus* específico, aquel ligado a las tareas intelectuales, diferenciadas de las manuales dentro de la división social del trabajo. Este proceso de conformación e instauración va asociado a otro de selección de los individuos que “legítimamente” pueden aspirar a ser formados dentro de ese *habitus*. Los matriculados que no repiten ningún año de estudio y que cumplen con las reglas de la institución escolar constituyen la población “legítima” y, por ende, a los que se les brinda mayor apoyo en su progreso.

En cuanto a la incidencia indirecta de la variable sexo en el área de lengua cabe aclarar que está indicando que son las mujeres las que obtienen los valores más altos en dicha área de estudios. Los representantes de la Escuela Culturalista Inglesa de Birmingham, sostienen que el sistema educativo no sólo reproduce las diferencias sociales, sino también las ligadas a las definiciones sociales de roles sexuales. Los valores más altos conseguidos por las mujeres en lengua podrían tomarse como un hecho confirmatorio de la perspectiva teórica mencionada, ya que los roles femeninos se asocian a los saberes no directamente ligados a las tareas productivas. Sin embargo, el hecho de que en matemáticas no se verifique la relación contraria, es decir, mejores resultados en los varones y, por otra parte, la mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo, relativizan una interpretación tan lineal como la expuesta.

⁷ Bourdieu, Pierre: “Sociología y Cultura” Edit. Grijalbo, México, D.F., 1990. Pág. 141.

De lo expresado hasta aquí podría concluirse que la metodología del valor agregado resulta un buen instrumento para recolectar evidencia empírica en favor de las teorías de la reproducción, pero al mismo tiempo constituye un instrumental extremadamente sensible para la formulación de diagnósticos, ya que pone en evidencia los procesos descriptos, como así también los establecimientos y grupos de alumnos en los cuales estos se concretizan.

El carácter general y colectivo de las relaciones entre sujetos sociales e instituciones no implica que las mismas se comprueben en todos los casos. Emilio Durkheim advirtió esto al indicar que los hechos sociales correspondían al “termino medio de los individuos de una sociedad” y Peter Berger usó la expresión de “ventaja estadística” con la misma intención. Si bien los alumnos que provienen de hogares con recursos suficientes y cuyos padres han alcanzado altos niveles educativos cuentan con una “ventaja estadística” en lo que respecta a la contribución que el sistema educativo realiza en su progreso, también se da el caso de matriculados que, en condiciones diferentes a las mencionadas, encuentran en las escuelas una aporte significativo a su progreso. La metodología de valor agregado detecta estas situaciones y las engloba bajo la denominación de “escuelas efectivas”. Indagar las características de las relaciones sociales escolares y de las prácticas de enseñanza – aprendizaje que en ellas se desarrollan constituye una de las líneas de trabajo insoslayable para lograr avances consistentes en el plano explicativo.

Como se ha esbozado, la perspectiva de valor agregado permite apreciar situaciones en diferentes niveles de agregación de datos, los que van desde la generalidad del Sistema Educativo Provincial, hasta cada uno de los alumnos evaluados. Detallar lo que puede visualizarse a partir de las constataciones obtenidas en cada nivel de agregación constituye el paso siguiente, pero teniendo en cuenta que, como lo expresa Pierre Bourdieu, “con las constataciones ocurre que uno puede quedarse con ellas o puede tomarlas como punto de partida para implementar una política distinta. O se refuerza la tendencia social o se la combate”⁸.

⁸ Pierre Bourdieu: Entrevista en “Página 12”, del 6 de Junio del 2001.

Anexo

Resultados de pruebas de Lengua 2000 y 2002 y Valor Agregado. Promedio por Distrito

| Distrito | Resultados Lengua 2000 | Resultados Lengua 2002 | Valor Agregado en Lengua | Número de Alumnos |
|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| Pinamar | 46 | 40 | -12,33 | 118 |
| Dolores | 58 | 54 | -03,67 | 307 |
| Gral. Belgrano | 56 | 54 | -02,66 | 142 |
| Saladillo | 51 | 52 | -02,57 | 293 |
| Ituzaingo | 56 | 55 | -01,64 | 1557 |
| San Nicolás | 53 | 54 | -01,62 | 1633 |
| Azul | 55 | 56 | -00,48 | 643 |
| Cañuelas | 48 | 50 | -00,48 | 431 |
| Nueve de Julio | 56 | 57 | -00,33 | 421 |
| San Andrés de Giles | 57 | 57 | -00,21 | 226 |
| Bahía Blanca | 58 | 58 | -00,19 | 3428 |
| Balcarce | 53 | 55 | -00,17 | 466 |
| Campana | 53 | 54 | -00,15 | 825 |
| Trenque Lauquen | 54 | 56 | -00,07 | 473 |
| Escobar | 51 | 51 | 00,02 | 2098 |
| Junín | 55 | 58 | 00,10 | 887 |
| Cnel. Suarez | 55 | 58 | 01,20 | 484 |
| Carlos Tejedor | 57 | 58 | 01,32 | 131 |
| Gral. Lamadrid | 51 | 53 | 01,33 | 125 |
| Avellaneda | 58 | 58 | 01,93 | 3034 |
| Ayacucho | 51 | 56 | 02,16 | 192 |
| Saliquello | 49 | 56 | 02,74 | 103 |
| Monte | 58 | 59 | 03,15 | 140 |
| Tres Arroyos | 58 | 62 | 03,78 | 653 |

Fuente: Programa de Evaluación de la Calidad Educativa. Evaluación 2000 – 2002

Resultados de pruebas de Matemáticas 2000 y 2002 y Valor Agregado. Promedio por Distrito

| Distrito | Resultados Matemáticas 2000 | Resultados Matemáticas 2002 | Valor Agregado en Matemáticas | Número de Alumnos |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Pinamar | 36,84 | 31,82 | -09,99 | 135 |
| Dolores | 40,41 | 42,31 | -03,88 | 298 |
| Gral. Lamadrid | 45,17 | 43,09 | -03,34 | 126 |
| Nueve de Julio | 44,93 | 45,59 | -03,25 | 422 |
| San Nicolás | 42,27 | 43,09 | -02,98 | 1735 |
| Junin | 45,69 | 46,93 | -02,67 | 899 |
| Gral. Belgrano | 39,92 | 43,30 | -02,48 | 150 |
| San Andrés de Giles | 43,69 | 44,65 | -02,29 | 205 |
| Ayacucho | 39,71 | 42,98 | -01,74 | 179 |
| Monte | 44,23 | 43,31 | -01,73 | 151 |
| Campana | 41,33 | 42,63 | -01,54 | 995 |
| Cañuelas | 37,94 | 40,59 | -01,32 | 462 |
| Escobar | 38,25 | 40,02 | -00,75 | 2174 |
| Ituzaingo | 42,96 | 46,09 | -00,55 | 1622 |
| Saladillo | 38,82 | 44,60 | -00,15 | 287 |
| Carlos Tejedor | 46,05 | 47,48 | 00,03 | 111 |
| Saliquello | 45,98 | 48,34 | 00,09 | 102 |
| Bahía Blanca | 46,74 | 50,54 | 00,61 | 3299 |
| Trenque Lauquen | 44,80 | 49,50 | 00,64 | 459 |
| Tres Arroyos | 47,87 | 50,77 | 00,79 | 625 |
| Cnel. Suarez | 47,46 | 51,89 | 02,04 | 481 |
| Balcarce | 39,56 | 46,47 | 02,07 | 513 |
| Avellaneda | 44,87 | 49,14 | 03,21 | 3421 |
| Azul | 42,93 | 50,57 | 03,46 | 628 |

Fuente: Programa de Evaluación de la Calidad Educativa. Evaluación 2000 – 2002.

En cuanto a las pruebas de Matemáticas se advierte que son quince los distritos que obtienen resultados negativos y, dentro de ellos es, nuevamente, Pinamar el que alcanza el valor negativo más alto y constituye el caso atípico, ya que los demás varían entre $-3,88$ y $+3,46$. Por otra parte, sólo en tres Partidos los resultados negativos son menores a un punto (entre $-0,75$ y $-0,15$).